

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN
MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN
BERBASIS SKKNI KELAS X DI SMK N 1 PUNDONG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

ALIF MUNAQOSATUL ALMA

NIM. 15503241023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN MATA PELAJARAN
PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN BERBASIS SKKNI KELAS X DI
SMK N 1 PUNDONG**

Disusun oleh:

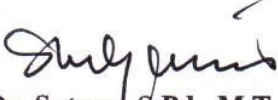
ALIF MUNAQOSATUL ALMA

NIM 15503241023


telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 29 Agustus 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Dr. Sutopo, S.Pd., M.T
NIP. 19710313 200212 1 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing


Paryanto. M.Pd
NIP. 19780111 200501 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN BERBASIS SKKNI KELAS X DI SMK N 1 PUNDONG

Disusun oleh:

ALIF MUNAQOSATUL ALMA

NIM 15503241023

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 8 Oktober 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda tangan

Tanggal

PARYANTO, M.Pd

Ketua Penguji/Pembimbing

AAN ARDIAN, M.Pd

Sekretaris

Drs. JARWO PUSPITO, MP

Penguji

05/11-2019

05/11-2019

22-10-2019



November 2019

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,

Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc.,MT.,Ph.D.

NIP. 19640205 198703 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atas diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Agustus 2019

Yang menyatakan



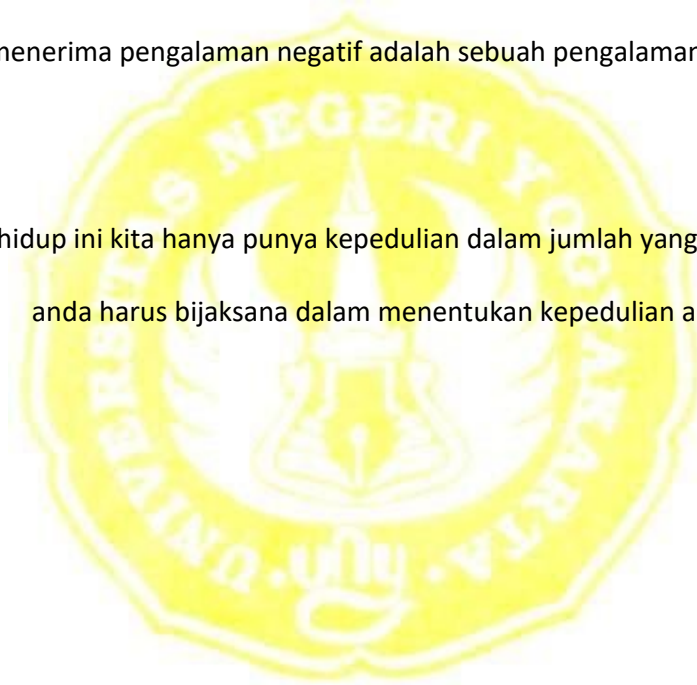
Alif Munagosatul Alma
NIM. 15503241023

HALAMAN MOTTO

“Yang anda butuhkan adalah mimpi, rencana yang efektif untuk mewujudkan
dan keberanian untuk tidak pernah menyerah”

“Menginginkan pengalaman positif adalah sebuah pengalaman negatif,
menerima pengalaman negatif adalah sebuah pengalaman positif”

“Dalam hidup ini kita hanya punya kepedulian dalam jumlah yang terbatas, maka
anda harus bijaksana dalam menentukan kepedulian anda”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Almarhum Ayah tercinta dan Ibu tercinta yang telah melimpahkan curahan kasih sayang. Bimbingan, dukungan moral, material dan doanya serta cinta yang tak ternilai harganya kepada penulis.
2. Adikku yang selalu memberikan dukungan dan semangat saat suka maupun duka.
3. Sahabat spesial saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat disaat saya mengerjakan tugas akhir ini.
4. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan semangat saat suka maupun duka.
5. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015.
6. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN MATA PELAJARAN PEKERJAAN DASAR TEKNIK MESIN BERBASIS SKKNI KELAS X DI SMK N 1 PUNDONG

Oleh:
Alif Munaqosatul Alma
NIM. 15503241023

ABSTRAK

Tujuan utama dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui model instrumen penilaian yang tepat dan sesuai dalam pembelajaran pekerjaan dasar teknik mesin; (2) Menghasilkan model instrumen penilaian pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang telah dikembangkan; (3) Mengetahui kelayakan instrumen penilaian pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang telah dikembangkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) level 1. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Pundong. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket dan instrumen penilaian. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah dengan validitas isi yang diklasifikasikan menjadi data kualitatif, berupa saran dan keritik validator, dan data kuantitatif, berupa skor penilaian dari validator.

Hasil penelitian ini adalah: (1) Instrumen penilaian mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang terdiri dari 3 ranah/aspek penilaian yaitu: (a) ranah kognitif, menggunakan jenis tes pilihan ganda; (b) psikomotorik, menggunakan jenis penilaian produk; (c) afektif, menggunakan jenis penilaian sikap dengan teknik observasi, sehingga instrumen penilaian ini siap digunakan; (2) Model instrumen penilaian mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang mengacu pada SKKNI, yang telah dikembangkan, terdiri dari : (a) kriteria unjuk kerja; (b) beberapa soal-soal pada instrumen penilaian aspek kognitif di ambil dari modul penilaian berbasis kompetensi; (c) instrumen penilaian aspek psikomotorik dan afektif. Sehingga menghasilkan model instrumen penilaian mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang mengacu pada SKKNI; (3) Hasil uji kelayakan terhadap instrumen penilaian mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin yang dikembangkan menurut validator untuk materi secara keseluruhan mendapatkan persentase sebesar 88% sehingga dapat dikatakan layak untuk digunakan. Menurut validator untuk evaluasi instrumen penilaian mata pelajaran pekerjaan dasar teknik mesin memperoleh persentase sebesar 86,03 % sehingga dapat dikatakan layak untuk di uji coba.

Kata Kunci: model, instrumen penilaian, pekerjaan dasar teknik mesin.

**DEVELOPMENT OF ASSESSMENT INSTRUMENTS FOR BASIC
EMPLOYMENT OF THE MECHANICAL ENGINEERING BASED ON
CLASS X IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL 1 PUNDONG**

By:

Alif Munagosatul Alma
NIM. 15503241023

ABSTRACT

The main aims of the research are: (1) To know the appropriateness and suitability assessment instrument model in study of basic employment of the mechanical engineering; (2) Producing the assessment instrument model in study basic employment of the mechanical engineering which appropriate with the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI) that have been developed; (3) To know the appropriateness of instruments regarding of basic employment of the mechanical engineering that has been developed.

The method that is used in this research was Research and Development level 1. This research was conducted at SMK Negeri 1 Pundong, The data collecting instrument in this research consisted of a questionnaire and an assessment instrument. The technique used for analyze the data is validity which qualify to be qualitative data, in the form of validator suggestions and critics, and quantitative data, in the form of a score from the validator.

The result of the research are : (1) The assessment instrument in the study of basic employment of the mechanical engineering consist of 3 aspect of the assessments, namely: (a) aspect cognitive using multiple choice test; (b) Psychomotor, using product assessment; (c) Affective, using the type of attitude assessment with observation technique, so that this assessment instrument ready to use; (2) The assessment instrument model in the study of basic employment of the mechanical engineering based on SKKNI, that have been developed consist of: (a) performance criteria; (b) some questions of the assessment instrument in the cognitive aspect taken from the assessment based on competency modul; (c) assessments instrument for psychomotor and affective aspects. So that it can produce the assessment instrument model for the study of the basic employment of the mechanical engineering based on SKKNI; (3) The feasibility result of the assessment instrument model for the study of basic employment of the mechanical engineering that is developed based on validator for whole matery get 88% percentages, so that it can be said to be feasible to use. According to the validator for evaluation of the assessment of the mechanical engineering have 86,03 % percentages, so that it can be said feasible to try it.

Keywords: model, assessment instrument, mechanical engineering.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, karena atas limpahan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “**Pengembangan Instrumen Penilaian Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin Berbasis SKKNI Kelas X Di SMK N 1 Pundong**” dan dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir Skripsi tersebut dibuat untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusunan, pembuatan, dan penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dorongan segenap pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Almarhum Arif Pujiyanto dan Siti Rokhani, kedua orang tua saya yang telah memberikan motivasi, doa dan bimbingannya selama ini.
2. Paryanto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang senantiasa selalu memberikan arahan dan motivasi.
3. Nur Syahid, S.Pd., M.Pd., selaku guru pembimbing di SMK N 1 Pundong yang senantiasa selalu memberikan arahan dan motivasi.
4. Prof. Dr. Sudji Munadi, M.Pd., selaku validator instrumen penilaian TAS yang telah memberikan saran/masukan.
5. Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd., selaku validator instrumen penilaian TAS yang telah memberikan saran/masukan.

6. Dr. Sutopo, S.Pd., M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Dr. Eng. Didik Nurhadiyanto, M.T., selaku Penasehat Akademik atas motivasi dan semangat yang dicurahkan.
8. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang telah banyak memberikan bantuan sehingga pembuatan skripsi ini dapat selesai.
10. Serta semua pihak yang telah banyak membantu, sehingga laporan skripsi ini terselesaikan dengan baik dan lancar.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini diakui masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun sangatlah dibutuhkan oleh penulis demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Yogyakarta, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Deskripsi Teori.....	6
1. Penilaian	6
a. Pengertian Penilaian	6
b. Tujuan dan Manfaat Penilaian	7
c. Prinsip Penilaian	8
d. Jenis Penilaian.....	12
e. Ruang Lingkup Penilaian.....	13
f. Teknik dan Instrumen Penilaian.....	13
g. Cara pengembangan Instrumen	16
h. Langkah-langkah menyusun instrumen	19

i. Soal tes yang bermutu.....	20
2. Pekerjaan Dasar Teknik Mesin (PDTM).....	22
3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).....	23
a. Kompetensi 3.1 dan 4.1	27
b. Kompetensi 3.2 dan 4.2	28
c. Kompetensi 3.3 dan 4.3	29
d. Kompetensi 3.4 dan 4.4	30
e. Kompetensi 3.5 dan 4.5	31
f. Kompetensi 3.6 dan 4.6	32
g. Kompetensi 3.7 dan 4.7	33
h. Kompetensi 3.8 dan 4.8	34
i. Kompetensi 3.9 dan 4.9	35
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	36
C. Kerangka Berfikir.....	39
D. Pertanyaan Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Metode Pengembangan	42
B. Waktu dan Tempat Penelitian	44
C. Subjek Penelitian.....	44
D. Objek Penelitian	44
E. Definisi Operasional.....	44
1. Ranah Kognitif	45
2. Ranah Psikomotorik	45
3. Ranah Afektif	45
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
G. Instrumen Penelitian.....	46
1. Instrumen Uji Validasi Untuk Materi.....	46
2. Instrumen Uji Validasi untuk Penilaian	47
H. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Rancangan Pengembangan Perangkat Penilaian	51
1. Identifikasi Tujuan	51

2. Analisis Kebutuhan	52
3. Pengumpulan Bahan.....	53
4. Komponen Perangkat Penilaian	53
5. Uji Validasi Instrumen	57
6. Revisi dan Penyempurnaan	58
B. Kelayakan Perangkat Penilaian.....	58
1. Hasil Penilaian Validator untuk Materi.....	58
2. Hasil Penilaian Validator untuk Evaluasi.....	61
C. Revisi Produk.....	68
D. Pembahasan.....	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Keterbatasan Penelitian.....	78
C. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian R&D level 1	
Adaptasi Sugiyono (2017).....	42
Gambar 2. Diagram hasil penilaian validator untuk materi.....	59
Gambar 3. Penilaian validator terhadap instrumen penilaian	
aspek kognitif	62
Gambar 4. Penilaian validator terhadap instrumen penilaian	
aspek psikomotorik.....	64
Gambar 5. Penilaian validator terhadap instrument penilaian	
aspek afektif.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kompetensi dasar mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin...	22
Tabel 2. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang keselamatan dan kesehatan kerja.....	27
Tabel 3. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang alat ukur pembanding dan alat ukur dasar.....	28
Tabel 4. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang alat ukur mekanik presisi.....	29
Tabel 5. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang penggunaan perkakas tangan.....	30
Tabel 6. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang perkakas tangan bertenaga/operasi digenggam.....	31
Tabel 7. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang pengoprasian mesin umum.....	32
Tabel 8. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang pengoprasian mesin gerinda alat potong.....	33
Tabel 9. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang penerapan proses pengelasan.....	34
Tabel 10. Elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja adaptasi modul SKKNI bidang teknik pengerjaan dan pembentukan fabrikasi logam.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pengantar dari fakultas.....	82
Lampiran 2. Surat permohonan validasi.....	83
Lampiran 3. Instrumen hasil uji validasi.....	86
Lampiran 4. Surat keterangan validasi.....	100
Lampiran 5. Data penilaian validator.....	103
Lampiran 6. Instrumen penilaian ranah kognitif setelah validasi.....	112
Lampiran 7. Kompetensi dasar mata pelajaran PDTM.....	122
Lampiran 8. Penambahan kisi-kisi instrumen aspek pengetahuan.....	123
Lampiran 9. Instrumen penilaian ranah kognitif setelah di revisi.....	139
Lampiran 10. Kunci jawaban ranah kognitif.....	150
Lampiran 11. Kisi-kisi penilaian psikomotorik.....	151
Lampiran 12. Instrumen penilaian ranah psikomotorik.....	152
Lampiran 13. Kisi-kisi penilaian ranah afektif.....	162
Lampiran 14. Instrumen penilaian ranah afektif.....	164
Lampiran 15. Surat keterangan selesai melaksanakan penelitian.....	166